Anno VI Udine, 12 marzo 1861 N. 9

BULLETTINO

DELL'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Esce ogni martedì. — È inviato ai Soci di prima e seconda classe (Stat. §§ 29 e 31). — Chi non appartiene alla Società può abbonarsi al solo Bullettino pagando per un anno, ed all'atto della prenotazione, a. L. 12 in oro a corso abusivo; franco sino ai confini, supplementi gratis.

MEMORIE E COMUNICAZIONI DI SOCI

Veterinaria

Di alcune cure necessarie pel migliore allevamento dei puledri.

La nostra razza cavallina, tanto meritamente apprezzata, va pur troppo ogni dì più deperendo. N'è causa la scarsezza di buoni stalloni, il porre a frutto soltanto le cavalle vecchie ed inabili al lavoro, e la trascuranza di molti proprietarii nell'allevamento dei puledri.

La maggior parte dei nostri contadini, mancando di pascoli, tengono i puledri sempre chiusi nelle stalle, e ciò con gran danno, perchè il moto non è solamente un prepotente bisogno per questi giovani animali, ma è condizione necessaria al perfetto sviluppo delle loro forme, ad acquistare maggiore robustezza ed a mantenerli sani. È d'uopo quindi che il puledro esca ogni giorno ripetutamente dalla stalla e, se non potrà correre e saltare liberamente pei prati, abbia almeno un angusto cortile in cui respirare un'aria più elastica e pura e muovere le gambe meglio di quello che possa farlo stando legato in un'angusta stalluccia.

Alcuni difetti che si rimarcano nelle gambe dei puledri, allorchè giungono ad età conveniente per essere sottoposti al lavoro, sono acquisiti, e provengono soltanto da trascuranza nel loro allevamento. Fra questi citeremo in primo luogo la pessima usanza di taluni, i quali, per una male intesa economia, alimentano i giovani cavalli propinando loro gran quantità di foraggi poco nutrienti; da ciò dipende l'eccessivo volume del ventre, che deforma molti puledri, e il di cui peso, non essendo proporzionato alle giovani e deboli ossa delle membra, fa sì, che i garetti cadano e si distendano e ne risulti quel difetto per cui il cavallo presentasi, come si suol dire, *seduto sui garetti*; inoltre la punta del garetto volgesi in dentro e quella dello zoccolo in fuori, e da ciò l'altro difetto per cui il cavallo è *chiuso di dentro*, o, volgarmente *ranco*.

La disposizione delle porte delle stalle non è senza importanza, relativamente alla direzione dello zoccolo, e giacchè, se la porta per cui vien fatto il servizio è collocata dietro al puledro, questi volge spesso la testa da quel lato ed effettua questo movimento senza che i piedi cangino di posizione; e siccome, allorchè si volge fortemente la testa verso uno dei lati, anche il garetto della gamba del lato stesso deve fare un movimento che tende a riavvicinarlo al garetto dal lato opposto, così questi movimenti, soverchiamente ripetuti, finiscono col lasciare una deformità.

L'umidità e la siccità del suolo, su cui l'animale poggia i piedi, non hanno influenza sulla direzione delle membra, ma bensì sulla natura della sostanza carnea e sul volume dello zoccolo. Il puledro, che tiene continuamente i piedi nell'umidità ha lo zoccolo molto grande ed espanso e l'unghia poco resistente; quello invece, i di cui piedi poggiano sempre sopra un suolo asciutto ed a cui non si ha l'avvertenza di ungere di tratto in tratto la radice dell'unghia, ha zoccolo piccolo e sostanza carnea durissima. Se il piede poggia continuamente sovra un grosso strato di paglia ed il puledro non esce dalla stalla, l'unghia acquista in poco tempo una tale lunghezza nella punta, che l'articolazione del piede è forzatamente portata all'indietro, malgrado la resistenza che vi oppongono i tendini. Se poggia invece sopra terreno duro ed asciutto, l'unghia si consuma troppo, specialmente sulla punta, ed il puledro zoppica.

Accenneremo ora brevemente alcuni mezzi, che la mascalcia deve porre in opera per rimediare a questi difetti.

Nel puledro *ranco* sarà utile tagliare un poco la meraglia esterna dell'unghia ed applicare all'interna un pezzo di cuojo saldato con chiodi a testa piatta; ma sarebbe errore il voler ottenere troppo bruscamente la scomparsa di questo difetto, perchè si opererebbe uno stiramento dannoso nei tendini flessori, e potrebbe prodursi un effetto diametralmente opposto. Bisogna quindi procedere gradatamente. Se l'unghia è consumata in punta ed il tallone è troppo alto, bisogna tagliare quest'ultimo

ed inchiodare sulla punta una piccola placca di ferro, acciocchè il peso del corpo cada sulle parti posteriori del piede. Se lo zoccolo è divenuto troppo lungo, si tagli una porzione della punta e si faccia camminare l' animale, perchè l' unghia si consumi. P . . .

Sulla castrazione delle vacche

Più volte, nei passati anni, noi abbiamo parlato della castrazione delle vacche, e più volte abbiamo eccitato i nostri possidenti ad adottare una pratica che già era stata seguita con molto vantaggio dagli allevatori di altre contrade; ed ora ci convien di nuovo ritornare su questo tema, e rinnovare a quest' uopo i nostri eccitamenti, e non già col ripetere gli argomenti noti, che militano a favore di questo utilissimo imprendimento, ma coll' addurne un nuovo ed assai notevole, che abbiamo raccolto da uno scritto di un esimio agronomo francese.

« La castrazione, dice quel savio, guarisce radicalmente le vacche dalla *tauromania* (vulgo furore uterino) vero flagello dei bovili; poichè questa malattia rende le vacche uggiose, indocili, sovente sterili, scarse di latte, magre, e ne trascina molte a consunzione, per cui si calcola, che in Francia un decimo delle vacche sia affetto di questo morbo, ed in certi cantoni svizzeri ancora di più. »

Se dunque, noi soggiungiamo, non valse a persuadere i nostri allevatori a ricorrere alla castrazione delle loro bovine, il considerare che mercè questa il latte si conserva molto più a lungo; che la quantità di questo, in ogni vacca castrata, dà un aumento di circa mille a mille cinquecento litri; che questo latte è più ricco di burro e di principii caseosi del latte comune; che queste vacche, al cessare della secrezione lattea, si mostrano ben nutrite a tale che con poche settimane d' ingrasso danno una carne succulenta come quella del miglior bove; giovi loro il sapere che, mercè la castrazione, le bovine si curano perfettamente da un morbo insidioso e proteiforme, che altrimenti non potrebbe venire cessato. E abbiamo detto proteiforme siffatto morbo, in quanto che molte di quelle sofferenze che molestano le nostre vacche, e che i più stimano derivare da tutt' altre cagioni, hanno origine in quell' eccitamento morboso, che affetta gli organi produttori delle bovine, e che a ragione fu detto *tauromania*.

G. Zambelli

Dell' acacia per siepe, e dei vivai presso le colonie.

Al socio sig. Alessandro Della Savia

Ho letto nei Bullettini num. 2 e 5 della nostra Società agraria un tuo articolo diretto a dimostrare il vantaggio che ridonda dal circondare di siepe i fondi campestri; la quale operazione trovo opportunissima e per l' utile che si ritrae dalle legna, e per impedire il danno che porta ai fondi, massime nel nostro Friuli, il vago pascolo, e perchè infine per la concimazione dei prati essa è la prima pratica da adottarsi.

Non divido poi con te l' opinione di servirsi perciò anche dell' *acacia*; e potrei dimostrarti col fatto, in parecchi siti delle tenute del mio principale nell' alto Friuli, qual danno ha portato la coltivazione di questa pianta ai prati che circoscrive, quantunque concimati, e, nei boschi, a tutte le piante che le son vicine. Ti assicuro, amico, che in particolarità ai castagni essa ha recato danni moltissimi e ne ha fatto perire una quantità; onde ritengo l' acacia non convenire che in qualche sito, per esempio, alle sponde dei terreni, alle frane dei boschi.

In un' altra cosa non sono con te; e cioè nel consiglio di obbligare ciascun colono a formare nel proprio orto un vivajo di pianticelle per la formazione di quelle siepi. A mio modo di vedere, sarebbe più giusto che ogni proprietario formasse questi vivai nei fondi che tiene in economia, e non solamente di piante per siepi, ma, in specialità, di viti, di gelsi ecc; insomma di ogni pianta che gli può abbisognare per la sua tenuta. Credi tu che non gli risultasse maggior vantaggio da questi vivaj, che dal metodo di tenere in economia una quantità di campi, i quali, a conti giusti, pagano i raccolti prima di averli, togliendo poi le braccia alle dipendenti colonie? Io credo di sì senza dubbio.

Molti proprietari si illudono sulle rendite, che ricavano dai fondi tenuti in economia, e non calcolano il danno che portano alle restanti loro possidenze, col distrarre un individuo per colonia quasi quotidianamente.

Se invece, formati i vivai, e somministrato ad ogni colono tutto ciò che all' uopo gli è necessario, come viene dal bisogno indicato, lo si obbligasse ad eseguire gl' impianti, sempre secondo le di lui forze e nel modo che il proprietario reputa più adatto alla qualità del fondo; credo che questi potrebbe porsi ben più facilmente in condizione di effettuare un generale miglioramento ai propri campi, senza prodigare, come molti fanno, ogni cura a quella sola quarantina tenuta, diciamo, in casa.

Con questo non voglio pertanto contrastare alla convenienza di condurre poche pertiche di terreno in economia, ond' esso serva di modello al colono e per qualsiasi esperimento; quantunque, a dir vero, meglio che dal coltivare un fondo colla speranza ch' esso serva d' esempio, ottimi vantaggi si possano attendere dal ritrovarsi sovente l' affittuale assieme col proprietario sui diversi fondi per la bisogna, poniamo, di scegliere le piante, stabilire il sito per le piantagioni ed il modo di eseguirle; ecco là pure un buon mezzo di istruire, d' insinuare le migliori massime agricole.

E qui lascio l' argomento, chè troppo a lungo sarebbe da discorrerne.

Che ti sembra, amico, dell' attuale andamento della nostra Società agraria? Non è egli a trarsi

conforto dal veder tanta unanimità di proposito nello sostenere questa patria istituzione, e tanto concorde opera di Presidi e d' altri soci distinti per farla progredire? Io ho tutta la fiducia che i loro voti e i nostri sieno per essere assecondati. Certo che le condizioni economiche dell' Associazione non permettono adesso di fare quello che si avrebbe forse potuto, se nei primi anni non si fosse alquanto precipitato in dispendi, a cui gli utili in verità non corrisposero. E forse oggi vi sarebbe un fondo di cassa sufficiente per l' acquisto di un podere, degli attrezzi rurali, e per l' emolumento di un maestro. Ma al passato non giova pensarci; ch' esso ci serva almeno di scuola per l' avvenire, e viva intanto la Società nostra aspettando i vantaggi che senza dubbio ridonderanno al paese dall' averla istituita e soccorsa.

Credimi con affetto

Udine, 6 marzo 1861

aff.[mo] *amico*
ALESSANDRO BIANCUZZI

Il frutteto

(Lettera al mio fattore)

Voglio interessarvi a questo argomento, perchè nella tendenza generale che si manifesta fra i diligenti agricoltori ad occuparsi della coltura dei frutti, dopo la disgrazia del vino, non vogliamo restare fra gli ultimi.

Il terreno destinato alla formazione di un nuovo frutteto, ha bisogno di essere smosso almeno quanto vi ho prescritto pel terreno da coltivarsi a erbaggi (ved. lettera antecedente). S'aprono i buchi, in cui si devono mettere gli alberi, e si comincia a piantare tosto che la temperatura è raddolcita dopo l' inverno, e ciò si può continuare fino al primo movimento del sugo; nei terreni secchi e leggeri è preferibile piantare in autunno. Abbiate cura nella scelta delle specie che si piantano; gli alberi durano molto tempo, e il piantare una qualità distinta costa lo stesso come il piantare la qualità più comune delle campagne, il di cui frutto è appena degno di servire all' alimento dell' uomo. Ordinariamente preferisconsi le specie estive, perchè non si ha locale adatto alla conservazione delle frutta d' inverno. Tuttavia, se la padrona di casa è intelligente, troverà mezzo di conservarne almeno in piccola quantità, specialmente se farà uso della conserva portatile, di cui vi darò la descrizione nel mese di settembre.

Se il coltivatore ha un uomo abile nell' arte d' innestare, potrà risparmiare la spesa d' acquisto degli alberi, piantando dei selvatici, che farà in seguito innestare; o, meglio, preparando una pepiniera, nella quale farà innestare i soggetti, di cui avrà bisogno, per il suo impianto; ma egli godrà i frutti più presto, se acquisterà degli alberi innestati e già forti. Negli stabilimenti di piante trovansi degli alberi da frutto a prezzo sì modico, che sovente sarà una mal calcolata economia quella di risparmiare questa spesa. Fra gli agricoltori regna pur troppo un pregiudizio sfavorevole agli alberi acquistati negli stabilimenti; ma questa opinione è mal fondata, tutte le volte che si può indirizzarsi a un pepinierista galantuomo.

Il frutteto deve sempre essere separato dall' orto, e bisogna ben guardarsi dal piantare degli alberi in quest' ultimo, perchè niente può riuscire più funesto agli erbaggi. Spessissimo si commette questo errore nelle campagne, perchè si è disposti a far più conto dei frutti che dei legumi. Questa specie di tradizione è facile a comprendersi. Gli alberi non domandano quasi nessuna cura e nessun lavoro dopo il loro impianto; mentre pei legumi bisogna ogn' anno vangare, seminare, sarchiare, zappare ecc.; non è dunque a sorprendersi se colle abitudini di pigrizia e d' inerzia che accompagnano sempre l' infanzia dell' arte della coltivazione, la preferenza sia accordata alle frutta. Tuttavia l' orto ha un' immensa superiorità nei rapporti economici. Diffatti la produzione delle frutta è sempre molto incerta; qualche anno se ne raccolgono tante da non saper che farne, e qualche anno gli alberi non producono quasi niente. Le frutta non offrono d' altronde che una risorsa alimentare assai momentanea; e sovente accade che dopo una settimana di abbondanza d' una specie favorita dall' andamento della stagione, restiamo privi d' ogni qualità di frutta. I mercati di città sono sempre provveduti, perchè la mancanza non è mai generale; al centro si portano frutta da ogni parte, ma in un podere l' approvigionamento è limitato alla produzione del proprio frutteto. Egli è qui che si fanno sentire gli inconvenienti a cui si è accennato, in modo da diminuire considerevolmente l' utilità dei frutti, come risorsa alimentare economica, quantunque essi presentino realmente, sotto l' aspetto della salubrità e del piacere, dei vantaggi che non sono da trascurarsi. L' orto, al contrario, fornisce alla famiglia nel corso di tutto l' anno una provvista costante, che è facile di proporzionare ai bisogni del consumo, e che può offrire in tutte le stagioni una parte assai considerevole del nutrimento di tutta la famiglia in alimenti che si possono variare sotto buon numero di forme, senza temere gran fatto delle vicende atmosferiche. Infine, a superficie uguale, l'orto somministra in sostanze alimentari una massa assai più rilevante che il frutteto.

Bisogna adunque guardarsi bene dal sacrificare per qualche albero da frutto il prodotto dell' orto: l' orto non deve contenere alberi da frutto, ma questi devono essere piantati e coltivati in sito apposito. Dell' uva ribes all' intorno dei quadrati, o tutto al più degli arbusti che non sorpassino un metro d' altezza, sono i soli vegetabili di questo genere che la padrona di casa dovrà tollerare, se desidera ottenere, in compenso delle sue cure, abbondante raccolta di legumi.

Tuttavia si potrà coltivare a legumi il terreno dedicato a frutteto, fino a tanto che gli alberi siano

grandi per favorire la loro vegetazione. Durante i primi anni, si potranno ottenere dei buoni raccolti di erbaggi; ma a misura che gli alberi copriranno il terreno della loro ombra, questi raccolti diminuiranno considerevolmente; e se continuasi a coltivare il terreno, sarà piuttosto nell'interesse degli alberi, che si giovano di questa coltura, di quello che per la produzione delle piante, di cui si copre il suolo.

Le cure, che esigono i frutteti in questa stagione, si limitano a mondare gli alberi dai rami morti o confusi, e dalle borse di uova di bruchi. Sovente è stato suggerito d'occuparsi in questa stagione nello sbarazzare i tronchi e i rami degli alberi fruttiferi dal muschio e dai licheni che li coprono, sia grattando la scorza con un coltello, sia smaltandola con latte di calce; ma queste operazioni sono fondate sull'opinione intieramente erronea, che il musco nuoca agli alberi; esso non vi cagiona alcun male, ma è piuttosto l'indizio o il sintomo del languore degli alberi; poichè la scorza si copre di musco, tostochè la vegetazione dell'albero si è arrestata per una causa qualunque. Bisogna rivolgere le proprie cure a discoprire questa cagione, per rimediarvi; dappoi sia che il musco si distrugga o meno, l'effetto sarà il medesimo.

Se la causa del languore si trova nella vetustà degli alberi, o nella qualità del terreno, che punto loro non conviene, o nell'esistenza d'uno strato impenetrabile alle loro radici, a poca distanza dalla superficie, il più sano consiglio sarà di spiantare il frutteto e di piantarne un altro. Sovente volte il languore degli alberi e il musco che n'è l'indizio, sono prodotti da acque stagnanti nello strato di terra occupato dalle radici: in tal caso, si distruggerà il male come per incanto, praticando delle chiassajuole o fossi di scolo sotterranei, il di cui fondo si riempirà di pietre a uno spessore d'un piede almeno, coprendole per altrettanto spessore di terra. Bene inteso che queste chiassajuole devono avere il loro scolo in un fosso o ruscello situato a un livello più basso. Delle fosse riempite di pietra, poi ricoperte di terra, ma senza scolo per l'acqua che sottraggono al suolo, non porteranno utilità di sorte.

Infine, se il terreno e il sottosuolo sembrano essere di qualità adatta agli alberi, e se non esistono acque sotterranee, si dovrà ritenere che lo stato di languore provenga da difetto di coltivazione: converrà allora di lavorare e vangare la superficie del terreno per qualche anno, e, se questo è poco fertile per natura, l'applicazione di buon concime, servirà efficacemente a ridonare agli alberi il conveniente vigore. Del letame, del brodo di letamajo, del terriccio di fosse, degli avanzi di animali morti potranno essere impiegati, a seconda delle convenienze del coltivatore. Se questi diversi mezzi saranno impiegati con discernimento, si vedrà tosto a ricomparire la vegetazione degli alberi, purchè non siano troppo vecchi, o questi non tarderanno da sè stessi a sbarazzarsi dal musco che taluno prende per la causa del loro malore.

Lasciate per l'anno venturo i lavori, che il verno non vi permise di convenientemente predisporre, e state sano.

(Un socio)

RIVISTA DI GIORNALI

Bachicoltura

Sul modo di conoscere il seme sano

Tutto ciò che può ajutare i coltivatori nella scelta di buona semente, prima di accingersi alla coltivazione, ci sembra di sommo interesse nell'epoca, in cui ci troviamo. La dotta lettera del prof. Cornalia che togliamo al giornale dell'Associazione agraria di Torino contiene un metodo, in base del quale i nostri coltivatori troveranno certo di fare dei riflessi e degli esperimenti. Ecco la lettera del prof. Cornalia.

Anche la coltivazione de' bachi di quest'anno è giunta al suo termine, e il raccolto fatto con esito vario, a norma del seme adoperato e del modo usato in allevarlo, tiene in grande perplessità i coltivatori per gli anni futuri. Molte notizie avute ci lasciano però aprire il cuore a qualche speranza, che il grave malore sia in diminuzione, e che possa alla fine sparire. Ma, e la numerosa schiera d'osservatori, che scrissero ed emisero teorie e precetti, non riuscirono essi a qualche risultato, a qualche rimedio con cui scongiurare il tremendo flagello? La scienza non fece essa pure qualche passo, investigando la natura del male e portando lume nel tenebroso argomento? I limiti di questo scritto mi vietano di esporre il quadro delle molte opinioni emesse, più o meno false, in ragione che più o meno si scostavano dalla giusta interpretazione dei fatti. Nè, l'esporre tutto questo varrebbe, volendo io qui dir solo del risultato di alcune osservazioni, ad additare un mezzo onde ovviare in parte al gran danno. Ancor molto ci resta a fare; ma come almeno una pratica utilità parmi raggiunta, così credo mio dovere il diffonderla, perchè se ne giovino tutti quanti intendono all'allevamento del prezioso insetto.

La conferma ottenuta in un secondo anno di esperimenti mi fa esitar meno nell'esporre ciò che io credo debba entrare ormai tra le verità acquisite dalla scienza.

Già nel 1856, nella mia *Monografia del Bombice del Gelso*, quasi in forma d'appendice, io dedicava un capitolo all'incipiente malattia de' bachi, palese allora solo nelle farfalle; e tra i sintomi che questi appalesano, io accennava alla genesi nel sangue di un prodotto morboso, riconoscibile al microscopio, e che probabilmente potevasi ritenere come indizio dell'infezione.

Un anno dopo (1857), nel rapporto della Commissione permanente di bachicoltura del nostro Real Istituto di scienze, in qualità di relatore, io esponeva con maggior precisione i caratteri di questo prodotto morboso,

visibilissimo ne' bachi infetti, e che allora diceva effetto della *metamorfosi regrediente de' tessuti*, chiamandolo col nome di *corpuscoli oscillanti* da uno dei suoi principali caratteri. Altro nome non sapeva trovare, come che la sua natura non mi fosse ben chiara. Que' corpuscoli, che il Guérin chiamò impropriamente *ematozoidi*, erano ritenuti dal Lebert per un vegetabile parassito (*) semplicissimo, un'alga unicellulare, un oidio (direi, per usare un nome divenuto volgare) vegetante nel corpo dell'insetto. Ma ormai tutti s' accordano nel ritenere erronea l' opinione dell' illustre fisiologo di Zurigo, negando a un tal prodotto la natura vegetabile. Oltremonte, i più distinti fisiologi bachicoltori non diedero ai nostri corpuscoli l' importanza che ci sembrano meritare.

Il cav. Vittadini, *mio collega della commissione* sopra ricordata, ed io, non cessammo invece di fissare la nostra osservazione su di essi, sempre nella speranza che ci potessero servire di indizio per pronosticare sulla bontà del seme. E in molta parte queste ricerche furono coronate da un successo felice.

Ora è tempo che io dica i caratteri di questi corpuscoli. Se si anatomizza un baco affetto dalla dominante malattia (*pebrina* del signor Quatrefages, *petecchia, idropisia, atrofia*), si veggono sulle pareti di tutti i suoi organi delle bianche fungosità affatto normali, gli organi della seta sono atrofici e gozzuti, la pelle è sparsa di macchie nere, non che le zampe e il cornetto; il sangue è viscido albuminoso. Io qui lascio per brevità tutti gli altri caratteri. Se quelle fungosità, se una goccia di quel sangue o un pezzetto di corpo adiposo o d'altro tessuto si pone sotto il microscopio, si vede più o meno (a norma del grado d'infezione) ricco di miriadi di corpuscoli vibranti. Sono questi corpicciuoli ovoidei, quasi brevissimi prismetti acuminati alle due estremità trasparenti, rifrangenti la luce, pesanti e dotati di un moto vibratorio vivissimo. La loro lunghezza reale è di 0^{mm}004, sicchè, ingranditi circa 400 volte, appajono grossi quanto la metà d'un grano di miglio, o poco meno. Se il baco è sano, non vi si scorgono. Progredendo il male, la loro copia aumenta sempre più, la vita del baco sempre più va languendo, e i sintomi indicati crescono così che l'animaletto si muore. La morte arriva più o meno presto in proporzione della copia di que' corpuscoli, potendo l' insetto, se son pochi, compiere ancora la sua metamorfosi. Le farfalle provenienti da questi bachi, sono mal conformate, inerti, corpulenti, coll' ali e il corpo macchiato di nero, insomma quali pur troppo ormai tutti i nostri coltivatori le conoscono. Una goccia del loro sangue è piena di corpuscoli vibranti. Morto il baco, il suo corpo tenuto in opportune condizioni si mummifica, e allora qualsiasi particella di esso, levata con uno spillo e messa sotto il microscopio, si vede onninamente composta di corpuscoli oscillanti.

Intorno alla presenza di questi corpuscoli nell'uovo appena deposto, infetto o sano, non mi voglio ora pronunciare: il cav. Vittadini attende a questo studio; ciò che qui è bene far noto si è che, appena le uova si sviluppano per subita incubazione, si comportano al microscopio assai differentemente, se sane o malate. Si lasci che il germe si organizzi in embrione, si lasci che questo incominci a funzionare, a nutrirsi del tuorlo, e a respirare dell' aria che le porosità del guscio lascian passare; e se proverrà da seme infetto, si mostrerà già pieno di corpuscoli oscillanti, prima ancora che sia sbocciato dall' uovo. — Ecco il passo che fece l' anno scorso la scienza, e che pel primo fu dal Vittadini annunciato: ecco il progresso che amo sia ora diffusamente noto, perchè la pratica se ne possa giovare.

Due anni di prove da me istituite mi confermarono questo fatto, e la prova consiste nell' esaminare un uovo incubato o un bacolino già nato, e osservare se presenta o no i corpuscoli. Per poter giudicare della bontà di un seme, è bene esaminare il maggior numero possibile di bacolini e di uova, uno o due per volta. — Se per ogni qualità di seme si potessero fare 50 o 100 osservazioni, invece di 15 o 20, il giudizio sarebbe sempre più sicuro; si potrebbe predire, se quel seme contiene o un quinto, o un quarto, o metà de' bachi ammalati, a norma de' bachi e delle uova trovate infette, in confronto di quelle trovate esenti da corpuscoli. — Nella scelta poi del seme da esaminarsi al microscopio si avrà cura che esso non provenga da una farfalla sola, ma rappresenti realmente lo stato della massa di cui fu levato. A quest' uopo sarà meglio tenere in disparte il seme di ciascun panno, per non farne masse troppo forti, ben mescolarlo, e levarne il saggio da sottoporre all'esame.

Per fare quest' osservazione non si ha che a prendere l' uovo o il bacolino e schiacciarlo fra due vetri di un porta-soggetti. Ridotto così in poltiglia l' animaletto, e aggiuntavi una goccia d' acqua, si levano le parti solide o membranose, lasciando solo sul vetro un liquido opalino, che è l' estratto di tutti i liquidi del baco o dell' uovo. Sopra questa goccia si pone una piccola laminetta di vetro, e il tutto si sottopone al microscopio. Io sono di parere d' usare d' un ingrandimento forte, per facilitare l' osservazione ed evitare gli abbagli. — Il riconoscimento dei corpuscoli diventa allora più facile, ed alcuni in quest' anno l' appresero presto da me, sapendo ora fare l' osservazione così, come la farei io stesso. Occorre l' ingrandimento almeno di 400 diametri: in questo caso uno sguardo gettato nel campo del microscopio ci fa subito certi della presenza o dell' assenza de' corpuscoli. Nelle osservazioni che feci nell' anno scorso e in quest' anno, usai d' un eccellente microscopio di Oberhäuser, di gran modello, coll' ingrandimento di 450 e talora di 600 volte.

Come ognun vede, l' esame di cui io parlo, non può farsi che quando il seme è capace di svolgersi. Per la coltivazione ora finita (1860), io misi in caldo il seme alla fine del dicembre scorso, e nei primi di gennajo potei cominciare le osservazioni e pronunciare i miei vaticinii. — Pur troppo, il numero delle sementi datemi da esplorare fu soverchio, perchè io potessi formulare il

(*) Panhistophyton ovatum. *Lebert* : Ueber die gegenwärtig herrschende Frankheit des Insekts der Seide; Berlin, 1858.

mio giudizio di tutte le sementi, fondato su molte osservazioni per cadauna. Talvolta mi si diedero troppo pochi grani, sicchè era ardito il desumere da loro lo stato di tutta la partita. Per quattro mesi continui ebbi uova in nascimento, e osservazioni a fare. — Le sementi da me esaminate sommano a 136, per quasi tutte le quali feci da 10 a 14 osservazioni. — Finora non ho il risultato della coltivazione in grande che di metà circa delle sementi da me esaminate: questo risultato non differì da quanto io aveva predetto. In lavoro più esteso potrò fornire un prospetto di questi risultati. Il dott. Vittadini fece dal canto suo parecchie centinaja di osservazioni cogli stessi favorevoli risultamenti. Da quanto dissi, mi pare quindi che la pratica non dovrebbe trascurare questo mezzo, il quale è forse delicato, ma di tal natura che ognuno può praticarlo.

Mi si opporrà la difficoltà di adoperare il microscopio; al che io risponderei, che anche coll' uso di tale strumento l' osservazione è semplice assai, e che questo mezzo è prezioso, perchè ancor l' unico per pronosticar del seme. Esso varrà a guarentirci dagli avidi e disonesti venditori, il cui scopo è lo spaccio della preziosa merce, indifferenti della rovina altrui. Pochi anni si ebbero come il presente, in cui fosse tanto chiara l' influenza della qualità del seme. — Ad evitar cose che tutti i miei lettori sanno, dirò solo che il seme di Cassabà, del Montenegro, di qualche parte di Toscana riuscì a bene, mentre in genere altri semi di Toscana, quello d'Adria e di Istria e molti ancora fallirono quasi universalmente. È degno d' attenzione, che parecchie sementi nostrali, o da alcuni anni coltivate qui, diedero un eccellente risultato. Sia questo di buon augurio e sprone a riprendere in paese la produzione del seme. —

E qui mi sia lecito il soggiunger tosto, che un' influenza sull' esito d' un dato seme se l' ebbe anche il modo di educazione. — Una somma cura, la molta aria, l' atmosfera e i cannicci tenuti asciutti ad impedire lo sviluppo di gas nocivi, non saranno mai a sufficienza raccomandati, dovendosi ritenere questi mezzi come certamente capaci di far riuscir meglio un seme, che altrimenti sarebbe andato in rovina.

Questo miglior esito delle coltivazioni aereate e particolari opinioni in proposito, indussero taluni a proporre come rimedio della malattia la coltivazione in piena aria sui gelsi; coltivazione che io stesso feci in quest' anno, e di cui in altra occasione darò il risultato. — Il signor Chavanne di Losanna propone, e non a torto, questo mezzo per fare delle *coltivazioni da seme*, partendo dal principio che la malattia sta in un languore della razza addomesticata, e che i corpuscoli vibranti, per lui cristalli d' acidi particolari, si generano per debolezza dell' animale. È facile che non erri l' illustre naturalista svizzero nell' attribuire ai corpuscoli la natura cristallina; anch' io convengo nel considerarli tali. Che poi possano essere un prodotto morboso derivante da diminuzione di forze vitali, si avrebbe in ciò una prova che essi si veggono anche nelle farfalle avanzate in età, sebbene sane, dapprima nei tessuti (De Filippi 18...) poi nel sangue. Ciò che non mi permette di proporre l' esame della farfalla per pronosticare del seme. In questo caso potrebbero nascere grandi abbagli; ciò che invero è doloroso, perchè si avrebbe un pronostico molto anticipato e prezioso pei fabbricatori del seme (*). Le farfalle per ora saranno quindi esaminate solo coi criteri già noti, e che raccolti scrupolosamente hanno ancora gran pregio.

Le coltivazioni sulle piante per seme potranno giovare a render più robuste le qualità nostrali, assicurandone il prodotto anche in riguardo alla qualità. Noi dobbiamo far ritorno a quell' epoca, in cui ogni coltivatore preparava il proprio seme e conosceva i bozzoli che ne avrebbe ottenuto; nè si vedrebbero galette indiane avute con bachi usciti da seme chinese!

Da una coltivazione sulle piante, che feci in quest' anno, in confronto d' altre eseguite collo stesso seme dai coloni, o in camere grandemente aereate, mi si rese già evidente il vantaggio d' un tal metodo. — Per stabilire però l' utilità di questa pratica, altri esperimenti mi occorrono, di cui a suo tempo darò ragguaglio.

Per ritornare ancora un momento sulla malattia dei bachi e sulla sua natura, dirò che la sua primitiva causa è ancora ignota, checchè ne dicano coloro che la vogliono trovare ora in un miasma, ora in un contagio, ora nella foglia del gelso, ora in esseri parassiti, di questo o del baco.

Che una di queste cause mi venga dimostrata, ed io non ricuserò mai d' accettarla; è ad essa che debbonsi i corpuscoli, causa prossima della morte, ma effetto essi pure di qualche funzione alterata: sarà questa la respirazione oppure la nutrizione? La funzione della cute oppure quella di qualche altro viscere?

Se la foglia del gelso fosse affetta (ciò che io crederò quando mi verrà dimostrato), certo la nutrizione potrebbe ben presto andarne alterata; ma non si spiegherebbe allora come il baco si presentasse malato già prima di nutrirsene, e morissero dell' attual malattia bachi che vissero tutti gli stadii della loro vita, senza aver gustata una foglia di gelso. Ciò venne osservato in due coltivazioni, fatte in Milano con tutta la immaginabile premura, nelle quali si ebbero bozzoli da bachi alimentati esclusivamente con foglie di *Scornabecco* (*Tragopogon pratense* volg. *barbabicch*), e in cui i bachi che sfuggirono il male, diedero un bozzolo di ottima seta, come si udì riferire anche nella seduta de' Georgofili del 14 agosto dell' anno scorso. — Ciò rende indubbia l' ereditarietà del morbo.

Che il risultato poi di queste alterazioni materiali e funzionali sia un particolar languore di tutto l' organismo, lo si rileva anche da ciò, che tutte le funzioni del baco si fanno più lentamente, e sempre più quanto più intenso è il male; dal che nasce la disuguaglianza, che in ogni giorno, in ogni ora si genera tra bachi affetti,

(*) Bisognerebbe, al caso, ferire un' ala della farfalla quand' è ancor molle e farne uscire una goccia di sangue. Se questa al microscopio non presenta corpuscoli oscillanti, ma soli globuli normali, se è limpida e trasparente, e se asciugando non dà cristalli d' acido urico ed ippurico, la farfalla è sana, e il suo seme sarà perfetto.

a norma del diverso grado d'infezione dei vari individui. E da ciò nasce ancora la lentezza nel nascimento, sicchè quattro, cinque e più giorni sono impiegati invece di due o tre, come d'ordinario.

Ognun comprende che i retardatarii saranno i più malati, i più deboli; ciò che è confermato dall'esame de' corpuscoli. Questi abbondano sempre più, quanto più i bacolini ritardano a sbocciare; e quindi una pratica qui ne deriva, che io consiglio ai coltivatori come utilissima, ed è quella di non coltivare i bachi che nascono dopo il secondo giorno dell'incominciata sgusciatura: questi non arrivano a fare il bozzolo.

Altre cose avrei da aggiungere, ma lo spazio me lo vieta: d'altronde mio scopo principale erano i due precetti suesposti: l'esame del seme incubato, che già in gennajo può istituirsi, e lo scarto dei bachi retardatarii. — Intanto nessun contratto dovrebbe conchiudersi, se non colla condizione del preventivo esame microscopico; così non si avrebbe il dolore di sentenziare come infetto un seme a caro prezzo acquistato, e ciò dietro un giudizio che credo inesorabile.

De' numerosi rimedii proposti non parlo. La farmacopea de' bachi ormai è numerosa quanto quella dell'uomo. I gas, i liquidi, i solidi furono invocati a guarire il misero infermo. Dal cloro all'acido solforoso, dall'aceto al rhum, dallo zuccaro al solfato di chinina! I più severi osservatori s'accordano invece nel non proporre alcun rimedio, e nel confidare solo in un buon seme, e in un allevamento il più vicino possibile a quanto fa la natura. La fisiologia del baco non ci è forse poco meno che ignota? Si proposero altri mezzi per riconoscere il buon seme; il metodo di Kaufmann, quello di Mitifiot, l'altro di Arbaletier sono tra i più vantati, ma per molte ragioni non saprei proporli, anteponendo a tutti il metodo da me qui sopra esposto, praticato da due anni e che mi corrispose sempre in un numero molto considerevole di esperimenti.

Milano, 9 *luglio* 1860.

I tetti di paglia

Ognuno sa quanto siano insalubri e pericolosi i tetti di paglia, da cui, massime ne' nostri villaggi, veggonsi tuttora coperti, non solo molti tugurj dei braccianti, ma anco non poche case di coloni. Ma quei tetti non sono soltanto insalubri e pericolosi, ma anco gravi all'economia, poichè attesa la loro fragile struttura e costretti a rifarli di sovente, si rendono assai più costosi dei tetti ad embrici. Egli è per ciò, che tanto gli agronomi, che i medici e gli economisti, tutti ad una voce gridan la croce addosso a quei tetti malnati, i quali però esistono imperterriti a tutti gli anatemi dei savi e dei filantropi, per addimostrare quanto ancora sia in questo malmondo l'egoismo degli uni e la miseria e l'ignoranza degli altri, e sopra tutto quanto rimanga a fare alla scienza e alla carità, prima di torre via le tante miserie, che abbiamo redate da' nostri avi e tritavi. Questi pensieri ci corsero nella mente, leggendo una notizia, che appunto concerne i malcreati tetti di paglia che esistono anco in molti villaggi di Francia, in quello Stato che pur a ragion si dà vanto di tanta civiltà. Ora questa notizia dice, che in più compartimenti francesi, si stanno attuando provvedimenti, affine di sostituire i tetti ad embrici a quelli che tanto noi avversiamo; e questi provvedimenti non consistono soltanto in esortazioni e in decreti, ma anco in soccorsi di moneta sonante, per cui si ha a sperare che tra pochi anni la bemerita classe degli agricoltori francesi non avrà ad invidiare agli operai urbani anco il bene di un tetto embricato, come loro invidia quel vitto nutriente, di cui essa miseramente difetta.

Locomotive per l'agricoltura

Un illustre agronomo francese fa le seguenti considerazioni sulle macchine a vapore applicate ai lavori campestri. Ciò che più ha eccitato la nostra ammirazione all'esposizione nazionale, che ebbe luogo in Parigi nel decorso anno, dice quel savio, si fu il vedere il tanto spazio che vi occupavano le macchine agrarie, perchè da questo fatto noi abbiamo dedotta la convinzione, che la macchina a vapore forma adesso parte integrante nei lavori delle nostre campagne. Fino a questi ultimi anni, la Francia era rimasta quasi straniera agli avanzi che altre nazioni si erano procacciati mercè l'applicazione degli strumenti meccanici all'agricoltura, poichè, per una deplorabile contraddizione, la scienza che presso di noi avea perfezionate tante industrie, la scienza assai poco avea giovato al progresso degli agrarii imprendimenti. Ma finalmente la luce si è fatta anco per noi, come si fece da molto tempo in Inghilterra ed in America; l'idea del progresso prevalse in breve volger di tempo sulle male consuetudini più inveterate: quindi, ammesso una volta il soccorso delle macchine, queste si moltiplicarono in una proporzione veramente maravigliosa. Nel 1851 tutti ignoravano in Francia, che si potesse servirsi delle macchine a vapore nei lavori dei campi, e i nostri macchinisti furono maravigliati non poco in vedere all'esposizione di Londra 20 locomobili differenti, costrutte parte in Inghilterra e parte in America; ma 9 anni dopo 4000 locomobili agivano sulle nostre terre. Qual eloquente risposta per coloro che sorridevano di compassione in udire che vi era chi desiderava di veder il vapore sostituito alla mano d'opera in molte operazioni agrarie.

Fin qui l'agronomo francese. Ora tocca a noi a dichiarare il perchè abbiamo creduto ben fatto di mostrare al nostro Friuli questo nuovo mondo dell'agricoltura. Lo abbiamo fatto perchè siamo certi che in un tempo non lontano, anco a noi sarà dato di avvantaggiarci di così potenti ausiliari, quai sono le macchine agrarie, essendo impossibile che pos-

siamo rimanere lunghi anni senza seguire gli esempii luminosi che ci porgono, in questo riguardo, le nazioni più colte e più ricche del mondo.

Bibliografia

La crittogama spacciata — Questo importante opuscolo del dotto prelato di Biella, che passò parecchi anni in Oriente, patria della vite, ha destato l'attenzione dei più zelanti viticultori. Monsignor Losanne benemerito dalla patria agricoltura pell'intelligenza e pel fervore con cui insegnò e divulgò la solforazione della vite.

Annunziando la stampa di questo opuscolo, siamo certi di far eco ai viticultori riconoscenti al meritissimo prelato, preside zelante della Società biellese, pel progresso delle arti, dei mestieri, e dell'agricoltura.

COMMERCIO

Sete

9 marzo. Non abbiamo variazioni a segnalare dalle ultime nostre notizie. Persiste la calma negli affari, e la speculazione non trova di decidersi ad operare ad onta del sensibile ribasso avvenuto nei prezzi.

L'attenzione di tutte le piazze di consumo è sempre rivolta all'America, da dove ritiensi abbia da avere origine una ripresa delle transazioni, e ci sarà assai grato di poterla annunziare coi successivi nostri ragguagli.

Ci si permetta poi di approfittare della occasione per dire due parole sul modo di perfezionare le nostre sete:

La concorrenza delle sete Asiatiche, lo ripetiamo da tanto tempo, esige da noi tutto l'interessamento a viemeglio perfezionare il nostro modo di produzione. Questo bisogno lo vediamo generalmente sentito dai filatori, come ne lo prova il fatto che tutti cercano d'assottigliarne il filo, sino a portarlo all'ultima esigenza.

Ma sono pochi ancora che vogliono comprendere l'importanza di produrre una seta, che abbia il merito d'esser buona all'incannaggio, cui tenga congiunto quello della nettezza e regolarità del titolo che si ha prefisso di filare.

A conseguire queste necessarie prerogative, premessa la dovuta separazione dei bozzoli, il filatore, lungi dal domandar risparmio di combustibile, fa d'uopo che sia vigilante colle filatrici, per farle mantenere, quanto sia possibile, lunga sempre l'incrociatura dei due fili, e conservare inalterabile il numero dei bozzoli prefisso, inculcando che venga frenato il corso del naspo, ogni qual fiata per qualsiasi circostanza non potessero trovarsi ligie a queste prescrizioni.

Egli non permetterà mai che le bave s'attacchino, a formarne il filo, se prima non sieno affatto depurate, e starà molto attento alle differenti qualità dei bozzoli per non incorrere inavvertitamente in qualche eccedenza di titolo, che potrà senza dubbio evitare, mercè l'uso frequente che farà del provino in tutto il corso della filatura.

Non dovrà poi assolutamente tollerare che colle unghie e meno cogli aghi si tocchi la seta sui naspi, nè in corso di filatura, nè dopo, sotto qualsiasi pretesto, che certamente tornerebbe in ogni caso dannosissimo per la seta stessa.

Questi brevissimi cenni gioveranno moltissimo al filatore bene intenzionato per produrre una seta buona, netta e regolare nel suo titolo; ed a valutare, se anche in parte, i vantaggi ch'egli ne conseguirebbe, basta il fatto costante che la domanda per le sete classiche non viene mai meno, e su di queste non poterono esercitare la loro sinistra influenza nemmeno le circostanze critiche attuali.

Corso di effetti pubblici

	4 marzo		5 marzo		6 marzo		7 marzo		8 marzo		9 marzo	
Borsa di Venezia												
Prestito 1859 . . .	60	—	60	—	59	75	60	—	60	—	60	—
» nazionale .	51	50	50	75	50	50	50	75	51	—	51	—
Banconote corso med.	66	50	66	25	66	—	66	50	67	—	67	15
corrisponde a per 100 fior. argento .	150	37	150	94	151	51	150	37	149	25	148	91
Piazza di Udine												
Banconote verso oro; p. 100 fior. B. N.	70	05	69	90	69	30	69	74	70	55	70	74
Aggio dell'argento verso oro	4	50	4	50	4	50	4	50	4	50	4	50

COMMISSIONI

Giuseppe Bregato, possidente di Cherso nelle Isole del Quarnero, rende noto ai signori bachicultori, di aver deposto presso Valentino Venuti mediatore in Udine (casa Prampero vicino il Duomo) seme bachi da seta, prodotta da bachi da esso stesso allevati di qualità perfetta, e scevri di qualsiasi malattia, come lo attesta il certificato di quella Comune, e la buona riuscita in questa stessa provincia per parte di alcuni bachicultori, che nella passata campagna la esperimentarono; avvertendo che per procurarsi pel seguito copiosa ricorrenza, cederà questa piccola partita a prezzo discretissimo.

Presidenza dell'Associazione agraria friulana editrice. VICARDO DI COLLOREDO *redattore responsabile.*

— Tipografia Trombetti - Murero. —